



## **Tarea 1**

**Curso**  
**Diseño Web TWEB-10**

**C3 - 2024**

**Profesor**  
**Francisco Jiménez Bonilla**

**Estudiante**  
**Yeimy Castro Valverde**

## 1. ¿Cuál es la historia de Bootstrap?

Se trata de un framework front-end, y posteriormente código abierto, de amplia popularidad en el mundo.

Fue creado en 2010 por Mark Otto (también desarrollador de Twitter y GitHub) y su compañero Jacob Thornton, de hecho su desarrollo inició en Twitter y se conoció originalmente como "Twitter Blueprint". Tras pocos meses de desarrollo, fue estrenado en el evento "Hack Week" dentro de Twitter, y el proyecto fue un *hit*, tanto que "explotó" al ser usado por cientos de desarrolladores, en aquel momento sin mayor guía para su utilización.

Se lanzó formalmente al público en agosto de 2011, y desde entonces ha tenido múltiples lanzamientos. Con Bootstrap 2 por ejemplo, se agregó la funcionalidad responsive, en el 3 se reescribió la biblioteca nuevamente para que "responda de forma predeterminada con un enfoque móvil primero".

En Bootstrap 4 se reescribió el proyecto para incluir migración a Sass y cambios Flexbox de CSS.

Tomado del sitio oficial de Bootstrap.

## 2. ¿Qué es Bootstrap5?

Es la versión más reciente (aunque ha tenido sub-versiones actualmente está publicada la versión 5.3). Bootstrap en general es una librería muy popular, que facilita a los desarrolladores la creación de aplicaciones web adaptables para móvil. Esta última versión presenta mejoras en muchas de las herramientas ya existentes, y se realizaron cambios en cuanto a compatibilidad (ya no es compatible con Internet Explorer y JQuery) y se integraron con el generador de sitios web estáticos *Hugo*.

Además, se agregaron nuevas variables CSS, hubo mejora en el grid CSS, y se permitió agregar una nueva API de interfaz con Sass.

En síntesis, esta nueva versión es mucho más completa por ejemplo está precompilado, cuenta con variedad de archivos CSS y todos los componentes que nos podamos imaginar, también archivos JS compilados y el Bootstrap source code.



### 3. ¿Ventajas que brinda Bootstrap 5 para desarrollar sitios web?

- Facilidad de uso: este framework ofrece herramientas y componentes preconstruidos como botones, íconos, formularios, carruseles etc, lo cual facilita la labor de los diseñadores y desarrolladores, especialmente en cuanto al tiempo invertido en crear cada elemento desde cero.
- Personalizable: si bien se ofrecen los elementos y componentes preconstruidos, los mismos se pueden personalizar tanto en apariencia como en comportamiento, de una manera muy sencilla, mediante JS y clases de CSS podemos aplicar especificidades de acuerdo a las necesidades del proyecto en desarrollo, ayuda a lograr un diseño con consistencia visual, y alta usabilidad.
- Compatibilidad con dispositivos móviles: su sistema de cuadrícula, rejilla o grid permite diseños flexibles y que se adapten a los distintos tamaños de pantalla, es decir, diseño responsive.

El framework permite que el sitio funcione y se vea bien.

### 4. Cite 3 frameworks web CSS responsivos que se utilizan en el desarrollo web

- Bulma
- Foundation
- Materialize



# Materialize

A modern responsive  
front-end framework based on Material Design

## 5. Cuál es la función principal de la etiqueta <meta name="viewport">?

Esta etiqueta en HTML tiene la función de controlar cómo se representa la página web en los dispositivos móviles. Permite principalmente ajustar el ancho y la escala de la página web para que se adapte mejor a la pantalla del dispositivo móvil.

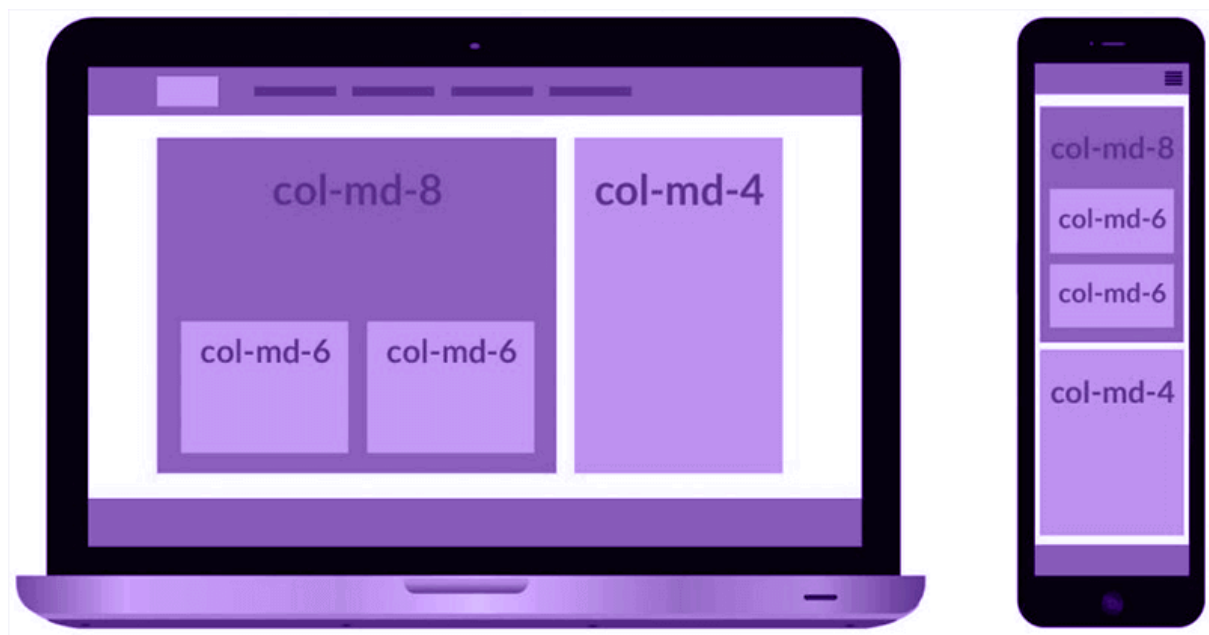
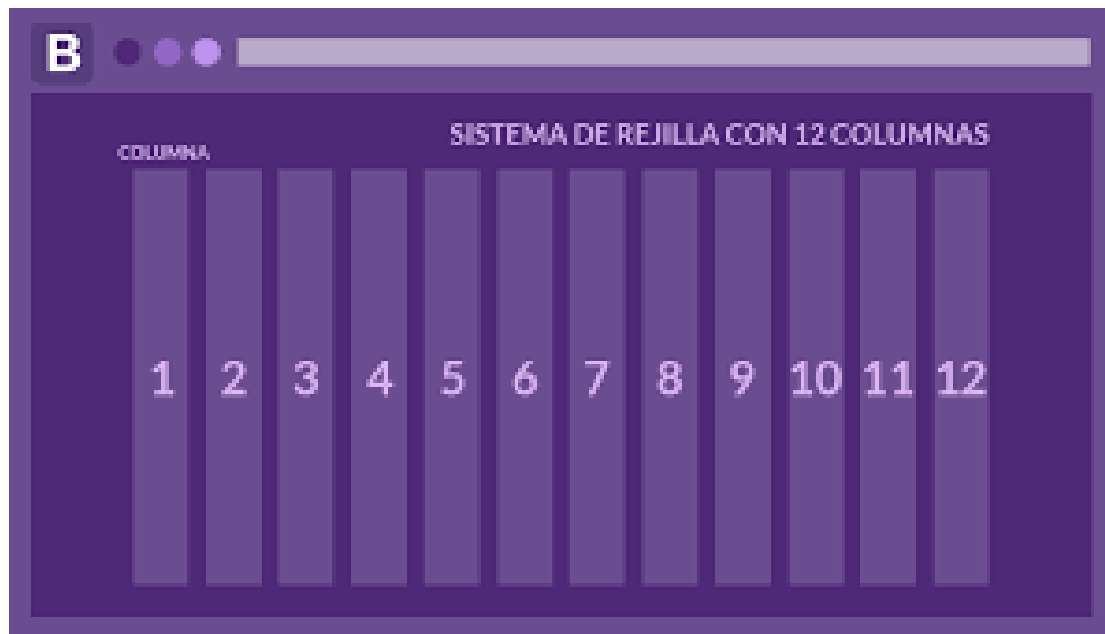
Es decir, ajusta la ventana gráfica *viewport* al ancho del dispositivo, para que la página web no se vea demasiado grande o demasiado pequeña; a la vez sirve para definir una escala inicial mediante `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">`.

También se utiliza para habilitar o deshabilitar el "zoom" de la página web según se necesite.



## 6. ¿En qué consiste el sistema de rejillas en Bootstrap5?

La rejilla o grid es la base sobre la que se construye el layout, o sea la disposición de los elementos en la página. Es una división del espacio de la página, de manera que se tiene una proporción del espacio, lo que permite asegurar la adaptación del diseño a diferentes tamaños de pantalla y sus resoluciones. En Bootstrap la rejilla se organiza mediante 12 columnas (verticales), mismas columnas que nos permiten saber por ejemplo cuánta cantidad (de columnas) corresponde a cada resolución (tamaño) de pantalla, por tanto, crear diseños responsivos (ajustables al dispositivo).



## 7. ¿Cuáles son los tipos de contenedores que se usan en Bootstrap5?

`<div class="container">`

**Container:** es el contenedor básico, tiene un ancho fijo y centrado en la página, se adapta responsivamente a diferentes tamaños de pantalla.

`<div class="container-fluid">`

**Container-fluid:** este tipo de contenedor se expande a lo ancho de toda la página, no tiene ningún margen lateral.

## 8. ¿Para qué sirven las instrucciones Flexbox en Bootstrap5?

Flexbox es un sistema de diseño de CSS, permite distribuir de manera eficiente los elementos dentro de un contenedor. Por ejemplo *justify-content-\** alinea horizontalmente los elementos, mientras que *align-items* da alineación vertical, *flex-grow-\**, *flex-shrink-\** se usan para controlar cómo se expanden o contraen los elementos en el contenedor, entre muchos otros.

Por lo que podemos decir que las instrucciones de Flexbox en Bootstrap 5, sirven para aplicar las propiedades y funcionalidades de Flexbox de manera sencilla y estandarizada.

## 9. ¿A qué se le llama menú de hamburguesa en Bootstrap5?

El “menú de hamburguesa” es un ícono (normalmente de tres líneas -de ahí su nombre- que simboliza las opciones dentro de dicho menú), que se usa para desplegar un menú de navegación, comúnmente en dispositivos móviles o con pantallas pequeñas. Se crea usando las clases: *navbar-toggler* para abrir y cerrar el menú, *navbar-collapse* que se aplica al contenedor donde están los elementos del menú, *collapse* la cual se usa para ocultar el contenido del menú y *show*, que se agrega al *navbar-collapse* con lo que se muestra el contenido del menú al desplegarse.

```
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#na
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNav">
      <ul class="navbar-nav">
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link active" aria-current="page" href="#">Home</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="#">Features</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link" href="#">Pricing</a>
        </li>
        <li class="nav-item">
          <a class="nav-link disabled">Disabled</a>
        </li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</nav>
```

## 10. ¿Qué son las Medias Querys y para qué sirven?

Medias Querys (o “Consultas de medios”) son una característica de CSS, mediante la cual podemos aplicar estilos específicos de acuerdo a las características del dispositivo, o ventana del navegador.

Sirven para el **diseño responsive** ya que el contenido se puede adaptar a diferentes tamaños de pantalla (pueden cambiar el tamaño, disposición y visibilidad de los elementos de acuerdo a cada pantalla), a su vez, **permite mejorar la experiencia del usuario** para cada dispositivo, incluyendo el estilo en cuanto a color, tipografía, efectos, por ejemplo facilitar la navegación, lectura y visualización en general.

También permite **mejorar el rendimiento** al cargar solamente los elementos necesarios para cada dispositivo (imágenes, fuentes etc), por lo que la velocidad de carga también mejora.

## Conclusión general

Esta breve investigación me permitió conocer de la amplitud de opciones en cuanto herramientas para mejorar la experiencia de diseño y desarrollo, y con esto, la calidad del producto final, herramientas que en su mayoría desconocía. Además me hizo reflexionar sobre mi posicionamiento frente al uso de estos frameworks y productos *preconstruidos*, anteriormente pensaba que era algo negativo, o que le restaba valor al trabajo, como una especie de trampa, sin embargo, ahora por el contrario entiendo que es simplemente una forma de optimizar recursos como el tiempo, y aprovechar el valioso trabajo desarrollado por otros durante años y en permanente mejoramiento.